

SESJA I (z pierwszej serii sesji równoległych)
29 listopada 2007 , godz. 15.45 – 19.00

Nauki ekonomiczne wobec wyzwań współczesności

Przewodniczący: **prof. Bogusław Fiedor**

Temat wystąpienia: Dwie uwagi *à propos* niektórych sformułowań zawartych w wypowiedziach Panów Profesorów Panelistów, uzupełnione krótką „refleksją o metodzie” – z tzw. matematycznego punktu widzenia.

Uwaga: Załączony tekst nie jest stenogramem mojej wypowiedzi w dyskusji, która miała miejsce w drugiej części sesji. Zredagowałem go, trzymając się konspektu, według którego przedstawiałem swoje uwagi „na żywo” – wygładzając je jednak i porządkując (co oczywiste). Zmieniłem też szyk i rozwinąłem myśli (rozszerzając), dorzuciłem kilka nazwisk.

W związku z tym liczę się z ewentualnością, iż po konfrontacji z nagraniem, Komisja uzna za stosowne dokonać skrótów w moich wywodach – oby ostał się istotny „rdzeń” komunikatu.

Dr hab. Wojciech Rybicki
Prof. nadzw. w Katedrze Matematyki i Cybernetyki
Akademii Ekonomicznej im O .Langego we Wrocławiu
071 3680336 (sekretariat), 071 3371643 (nr prywatny)
Wojciech.Rybicki@wp.pl

1. Kwestia pojawiania się modeli (także – całych teorii) ekonomicznych „ w trybie *ex post*”, a także ich „bezradności predykcyjnej” w kluczowych momentach historii gospodarczej świata (konstatacje –jedne z wielu- zawarte w wypowiedziach Panów Profesorów: Pawła Bożyka oraz Adama Budnikowskiego i/lub Mariana Goryni).
2. Kwestia paradygmatu współczesnej ekonomii – kontynuacja, modyfikacja czy poszukiwanie (?) nowego (*Leitmotiv* całej sesji, szczególnie artykułowany w wystąpieniach Panów Profesorów Bogusława Fiedora i Andrzeja Wojtyny).
3. Kwestia matematyzacji nowoczesnych teorii ekonomicznych –najnowsza historia, diagnoza *status quo*, kategoryczny postulat metodologiczny?

Ad.1

Słusznie zwrócono uwagę na dwa nieco pikantne szczegóły charakterystyczne dla dotychczasowego „stylu” funkcjonowania teorii ekonomicznych. Otóż modele i konstrukcje teoretyczne odnoszą się do stanów i relacji, które już zaistniały i mają status danych historycznych. Taka indukcyjna kreacja – *ex post*, a nierzadko, również *ad hoc* – może budzić zastrzeżenia co do ich potencjalnych walorów diagnostyczno-poznawczych w tzw. czasie rzeczywistym. Druga, sygnalizowana kwestia (moim zdaniem – ściśle związana z pierwszym spostrzeżeniem) to zawodność prognoz (czasem granicząca z kompletną niemocą w tej materii) , konstruowanych zgodnie z zobowiązującymi w danym okresie regułami sztuki .Szczególnie spektakularne porażki odnotowuje się – paradoksalnie- w wieku XX (wieku barometru harwardzkiego i Wielkiego Kryzysu, wieku ekonometrii, wieloaspektowych analiz szeregów czasowych , modelu Blacka-Scholesa oraz racjonalnych oczekiwań , a zarazem – „pogrzebu Bretton Woods” i kolejnych „czarnych” dni tygodnia, „poczerniałych” od ropy, bąbli, wojen i wojenek: od Wall Street po Azję). To oczywiście podważa zaufanie do zdolności predykcyjnych modeli funkcjonujących w ekonomii, stawiając –tym samym- pod znakiem zapytania podstawowe znamię ich „naukowości”(co słusznie zauważył Pan Profesor Marian Noga), a także zasadność praktyk ekstrapolacyjnych w ogóle (nawet- w wersjach adaptacyjnych).

Moim skromnym zdaniem matematyka-ekonomisty , owe –w oczywisty sposób prawdziwe i zarazem gorzkie- konstatacje nie powinny nas jednak w przesadnej mierze zasmucać ani dziwić.

„Skażenie historyczne” w naukach społecznych jest nieuniknione. W procesie tworzenia teorii (czyli abstrahowania), jedynym rzetelnym punktem odniesienia jest tutaj tworzywo już zaistniałe, byty, których istnienie zostało empirycznie potwierdzone w obserwacji świata do chwili obecnej. Dopiero wtedy pojawia się miejsce na dedukcję. Niezależnie od tego czy zbiorowe myślenie skumuluje uprzednio – indukcyjnie – zaobserwowane doświadczenia w duchu pozytywistycznym, czy twórczo zmodyfikuje poprzez falsyfikację *a la* Popper – zawsze tworzony system stanowi krytyczną, intelektualną reakcję na zaobserwowane zaszłości. W społeczności naukowej pojawia się uzasadniona euforia wynikająca z wrażenia omnipotencji teorii (modelu, systemu, paradygmatu), która niebawem musi ustąpić miejsca zwątpieniu w ową moc, refleksji o efemerycznym jego charakterze i cząstkowej zaledwie zdolności wyjaśniania rzeczywistości. Dynamika zmian realiów i pojawianie się wciąż nowych okoliczności, nie tylko dezorganizuje proces poznawczo-systematyzacyjny, lecz – *a fortiori* – paraliżuje „ortodoksyjne zabiegi prognostyczne”. „Za to” – stymuluje permanentne badania, bo wszakże nie wrodzone defekty metodologiczne czy zbiorowa głupota narodów i profesjonalnych elit, leży u podłoża powyższych problemów, lecz bezprecedensowa w dziejach, akceleracja procesów i łańcuchowe pomnażanie bytów. W szaleńczym wyścigu umysłów z realiami świata (którego są częścią), usiłujących monitorować i „na bieżąco” definiować porządek rzeczy, w coraz bardziej „zinterdyscyplinaryzowanej” (na domiar złego) ekonomii – teorii, po prostu, nie nadąża za zmiennością materii, którą ma normować i przewidywać. Modele prognostyczne zaczynają się dezaktualizować i obumierać z chwilą swoich narodzin – niczym kolejna generacja rozwiązań w szeroko rozumianej informatyce. I tak być musi – cieszymy się z ich dobrych (bo- względnie skutecznych) „pięciu minut”!

Ad.2

Kwestia dotycząca ogólnej metodologii nauki i samoświadomości badawczej społeczności naukowej działającej w obszarze nauk ekonomicznych: identyfikacja aktualnie obowiązującego paradygmatu (paradygmatów), określenie fazy oczekiwania na jego jednoznaczne ujawnienie oraz ewentualne ukierunkowanie części intelektualnego wysiłku środowiska na doprowadzenie do jego krystalizacji.

Jestem pełen pokory dla złożoności historii gospodarczej (a od strony metodologicznej – historii myśli ekonomicznej) – logika wydarzeń spleta się tu ze spontanicznością oraz pierwiastkami stochastycznymi (również – zmieniającymi się w czasie, także – w skali makro). Przyznaję, zatem że nie czuję się na siłach jednoznacznie odnieść do tak fundamentalnych kwestii (konia z rzędem dla tego kto ma w tej materii pewność – stąd pojawienie się tego wątku w Kongresowej dyskusji). Chciałbym jednak zwrócić Państwa uwagę na rzecz powszechnie znaną (tym niemniej – niezwykle ważką). Chodzi o dynamikę (i dialektykę) znamionną dla kuhnowskiego cyklu erupcji paradygmatów: dojrzewanie paradygmatu (w okresie funkcjonowania aktualnie obowiązującego systemu pojęć, aksjomatów, metod, twierdzeń a nawet hipotez, stawianych w obrębie tego systemu); obalenie „starego” systemu w drodze rewolucji intelektualno-metodologicznej, kreującej „nowy”. Pojawia się on i panuje – na ogół, niepodzielnie (zdarzają się odstępstwa od tej reguły: współistnienie kilku silnych, alternatywnych paradygmatów, jednak dominacja *mainstream-u* prowadzi do marginalizacji konkurentów) – w wyniku konsensu autorytatywnej większości reprezentantów danej dyscypliny lub obszaru badawczego. Solidarność intelektualna i wiara w potencjał badawczy doktryny czyni jej wyznawców – do czasu, w okresie tzw. normalnej nauki (Kuhn) – odpornymi na pojawiające się rysy, a nawet ewidentne defekty. Podskórne, destrukcyjne wrzenie, wynikające z uświadamiania sobie kurczenia możliwości interpretacji oraz uzasadniania – w ramach paradygmatu – występujących zjawisk, przejawia się „stanem fermentu” (tego, bardzo trafnego określenia opisywanej fazy użył w swojej wypowiedzi Pan Profesor Wojtyna). Następuje kolejny skok jakościowy – pojawia się kolejny paradygmat, który – po pierwsze – burzy najistotniejsze elementy systemu poprzedniego itd.

Wydaje mi się, że zabieganie o syntezę – najogólniejszych przesłań i wiodących metodologii nauk ekonomicznych – jest, na obecnym etapie, bardziej „sztuką dla sztuki”, niż koniecznością i warunkiem *sine qua non* świadomej, sensownej aktywności badawczej w tych dyscyplinach. Od kilkudziesięciu lat znajdujemy się w fazie „klęski urodzaju” koncepcji teoretycznych w skali mikro-, mezo- i makroekonomicznej, ewidentnie trwa okres dezintegracji, a ostatnio – właśnie owego fermentu. Znamiona paradygmatu nosiła oczywiście makroekonomia Keynesa.

Jeszcze ogólniejszy wymiar – naukowego programu badawczego w sensie Imre Lakatosa – miał teoretyczny system neoklasyczny: w latach sześćdziesiątych XX wieku można było wyraźnie wyodrębnić jego tzw. twardy rdzeń (*hard core*) w postaci neowalrasowskiej, nowoczesnej teorii równowagi ogólnej, znakomicie domkniętej przez Arrowa, Debreu, Hahna i Aumanna (z odpowiednim, „satelituującym” pasem ochronnym – *protective belt*). Jednocześnie w 1971 roku prezydent Nixon stwierdza „wszyscy jesteśmy keynesistami”,

a Milton Friedmann niebawem wykazuje, że jednak chyba nie wszyscy. Pojawia się elegancka formalnie i prowokująca intelektualnie teoria racjonalnych oczekiwań, neoinstytucjonalizm z jego neoklasycznym „adwersarzem” i teorią wyboru publicznego, rosnące w siłę nurty z rodziny *sustainable development* etc,etc. Z całym, należnym szacunkiem – to jeszcze „nie to”!

W moim odczuciu, ostatnim- historycznie- systemem teoretycznym mogącym aspirować do miana paradygmatu, była ambitna próba genialnych „bękartów keynesizmu”, Samuelsona i Hicksa –wielkiej syntezy neoklasycznej (z wszystkimi jej ułomnościami, wykluczającymi gremialny konsensus). A paradygmat – sam się objawi, umocowany gąszczem niewidzialnych rąk, ani się spostrzeżemy!

Ad.3

Większość laureatów Nagrody Banku Szwecji im. Alfreda Nobla w dziedzinie ekonomii, otrzymała to wyróżnienie za osiągnięcia, związane z matematycznym modelowaniem fragmentów ekonomicznej rzeczywistości – w aspektach mikro- i makroekonomicznych, w wersji statycznej bądź dynamicznej, w warunkach deterministycznych lub stochastycznych. Konstatacja ta ma oczywiście charakter „meta-argumentu”, a tzw. metoda matematyczna nie potrzebuje na tym Forum propagandowego wsparcia. Co najmniej od czasów Antoine’a Cournota datuje się uświadomienie przez ekonomię (rozumiem przez to ewoluujące w czasie, najszerzej rozumiane środowisko naukowe tego obszaru), iż jest ona nauką społeczną, której instrumentarium jest stricte matematyczne. Więcej: matematyka w ekonomii to nie rachunki, rachunkowość i (nawet sugestywna) interpretacja geometryczno-mechaniczna, lecz modele analityczne. Argumenty merytoryczne nie pozostawiają zresztą cienia wątpliwości. Nawet wysoce „humanistyczna”, w swoim podstawowym wymiarze nagroda, którą otrzymał Amartya Sen, czy dające się („od biedy”) opisać żargonem dziennikarskim, ekonomiczne dokonania Josepha Stiglitz’a, Roberta Lucasa czy Edmunda Phelps’a, miały u podłoża bardzo głębokie, abstrakcyjne w swej naturze, myślenie matematyczne i niebanalną aparaturę. Z kolei, od epoki największej (wspólnej) aktywności Johna von Neumanna i Oskara Morgensterna, żaden poważny badacz nie ma wątpliwości co do konieczności formułowania *Gross* zadań ekonomii w języku modeli matematycznych. Argumenty o rzekomym „oderwaniu” tak uprawianej ekonomii od zagadnień praktycznych, znakomicie storpedował, w swoim czasie, Michał Kalecki słynną sentencją „stanowiącą, iż „nie ma nic bardziej praktycznego niż dobra teoria”. Nie fetyszyzując naiwnie znaczenia modeli matematycznych jako *panaceum* na wszelkie kłopoty wszelkich nauk, pokreślę jeszcze tylko znaczenie matematyki jako „strażnika czystości” metody, który –co najmniej *per procura*- ma możliwość chronić działania naukowe przed bełkotem (sformułowania tego użył dzisiaj- w nieco innym kontekście, przepraszając za dosadność- Pan Profesor Kiełczewski). Krótko mówiąc: lepiej stwarzać niedoskonałą, elegancką, spójną teorię formalną, aniżeli uprawiać stricte werbalną pseudonaukę (jeśli nawet nie bardzo zbliżymy się do stworzenia dobrej, platońskiej idei – wzorca „czegoś”- a doskonałe poznanie rzeczy i tak nie jest możliwe, zostanie przynajmniej konstrukcja intelektualna; w końcu nie każdy jest Kennethem J. Arrowem).

Nie chcąc dublować szerszych i głębszych rozważań na temat matematyki w ekonomii i jej nauczaniu – Pana Profesora Żylicza-w sesji, której przewodniczył Pan Profesor Rocki, dodam od siebie tylko jedną myśl, której nie zawarłem w swej wypowiedzi w dyskusji –z braku czasu. Idzie o zjawisko, które pozwoiliem sobie nazwać „ekonomiczno-matematycznym paradoksem metodologicznym *a’la* zasada nieoznaczoności Heisenberga” (o niemożności jednoczesnego zwiększania dokładności pomiarów dwóch kluczowych wielkości fizycznych – położenia i pędu). Nawet te zadania teorii ekonomii, w których zarówno pytania, jak i odpowiedzi formułowane są w kategoriach jakościowych, wymagają „przetłumaczenia” na język matematyki, ponieważ dopiero rygorizm formalny umożliwia ściśle zdefiniowanie problemu i jego, ewentualne, rozwiązanie. Wielu współczesnych konstrukcji teorii ekonomii nie da się „streścić w prostych, żołnierskich słowach”. Są to, nierzadko, wyrafinowane systemy formalne, z całym bagażem aksjomatów i twierdzeń (wieńczone bogatą warstwą interpretacyjną). Paradoks polega na tym, że w dążeniu do adekwatnego opisu zjawisk rzeczywistości ekonomicznej, wzbogaca się i cyzeluje modele teoretyczne. W konsekwencji pojawiają się niuanse pojęciowe i skomplikowana aparatura, co –z kolei- uniemożliwia „konsumpcję” wyników, przez tych, dla których są *de facto* przeznaczone. Stąd skojarzenie z zasadą Heisenberga

Tu upatrywałbym jednego z głównych problemów metodologicznych współczesnej ekonomii (obok generalnego –omawianego wcześniej- efektu starzenia się modeli).

Wojciech Rybicki, Wrocław 18 12 07